



福井大学研究シーズデータ

名前・学部・学科等	田中 秀一・教育地域科学部・保健体育サブコース				
研究情報の分類	調査				
研究分野の分類	1 4	以下の18項目から一つ選び番号を左欄に記入する。 1.物理系 2.エネルギー系 3.化学系 4.バイオ系 5.環境系 6.海洋・宇宙系 7.交通系 8.機械系 9.材料系 10.電子・電気系 11.情報系 12.建築・建設系 13.医学系 14.健康・保険系 15.看護・福祉系 16.農業・林業系 17.水産・畜産系 18.その他			
重点研究分野への該当	その他				
キーワード(5個以内)	ウォーキング	ジョギング	酸素摂取量	呼吸筋群	息づかい同調
研究情報の名称	ウォーキング及びジョギングの技術とエネルギー消費量の経済性				
<p>概要</p> <p>写真1はエネルギー消費量の指標として酸素摂取量を測定する装置です。熱線流量計およびジルコニア式酸素分析計と赤外線吸収法二酸化炭素分析計によって酸素摂取量を、プレスバイプレスまたは単位時間毎に測定可能です。写真2は電動トレッドミル上でウォーキング・ジョギングを開始する前の待機状態です。速度の上限が高く(毎分 500m)、一般人から競技者までを対象にしてウォーキング・ジョギングを再現することが可能です。歩数頻度に息づかいを同調させることとその困難感に、死腔負荷法によって求めた呼吸筋群酸素摂取量の変動を加えて、歩数頻度と歩幅の組み合わせを検討することが独自の手法です。</p>					
<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <p>写真1</p> <p>写真2</p> </div>					
<div style="text-align: center;"> <p>シーズ</p> <p>ウォーキング・ジョギング(ランニング)ともに、速度が増加するにたがってエネルギー消費量は増加する。</p> <p>個人が任意に選択した歩数頻度と歩幅は、必ずしも最適にならない。</p> <p>息づかい頻度を同調させることが可能な歩数頻度と歩幅が、エネルギー消費量を最小にするのではないだろうか？</p> <p>学校体育への応用。 中高年齢者のQOL向上への応用。</p> <p>健康の維持・増進または体力づくりといった、異なる目的別のウォーキング・ジョギング法を創出。</p> <p>スポーツ障害が発生する危険性の少ないジョギング法の開発。</p> <p>同一速度であっても個人間にエネルギー消費量の相違が生じる。どのようにして、エネルギー効率が最適となる歩数頻度と歩幅の組み合わせは決定されるのか？その修得法は？</p> <p>エネルギー消費量が最小になる、歩数頻度と歩幅の最適組み合わせを発見する方法と指導法の開発。どのような息づかい法が運動持続時間を長引かせることができるのか？</p> <p>四肢の運動頻度と息づかいの同調およびその困難感</p> <p>新技術</p> </div>					
関連している企業・大学・団体等	なし				
関連する特許1件	なし				
関連する論文1編	疲労と休養の科学, Vol.18(2003), 27 - 34.				